

ABSTRACT

IMPLEMENTATION OF ASSOCIATION RULE METHOD USING FP-GROWTH ALGORITHM FOR DIVORCE CASE PREDICTIONS (CASE STUDY OF TASIKMALAYA CITY RELIGIOUS COURT)

By:

Irsyadul Ibad

1137050117

The increase in divorce rates that occurred in the society was a particular concern for side the City of Tasikmalaya Religious Court, especially in choosing prevention strategies and minimizing divorce rates by further optimizing their authority in conducting counseling in various areas of the city of Tasikmalaya, this certainly requires a method to find out the relationship between the criteria or factors that cause divorce. The relationship is studied by using the Association Rule Mining method. This method purpose to find criteria that often appear simultaneously at one time. The algorithm used to find Association Rules is by using the FP-Growth algorithm. This algorithm applies data tree structure to determine frequent itemset until it is formed the highest pattern of divorce criteria, which later can be used as planning in conducting counseling in the future. The system is made website based with the PHP programming language Hypertext Preprocessor. Based on manual calculation test with sample of 10 divorce cases data is accompanied by value of minimum support $\geq 20\%$, produced the highest criteria that is IDKP = 10 with value of support 80%, continued by IDKP = 18 with value of support 60%, until it is formed the pattern produced that is IDKP = 18 \rightarrow 10 with value of support 40%. Then it can be concluded that the FP-Growth algorithm can produce a pattern of divorce, also it can be applied as a reference for predicting divorce cases.

Keywords: Divorce Prediction, Association Rule, FP-Growth, Frequent Itemset

ABSTRAK
IMPLEMENTASI METODE ASSOCIATION RULE MENGGUNAKAN
ALGORITMA FP-GROWTH UNTUK PREDIKSI PERKARA
PERCERAIAN
(STUDI KASUS PENGADILAN AGAMA KOTA TASIKMALAYA)

Oleh:

Irsyadul Ibad

1137050117

Peningkatan angka perceraian yang terjadi di masyarakat menjadi perhatian khusus bagi pihak Pengadilan Agama Kota Tasikmalaya, terutama dalam memilih strategi penanggulangan dan meminimalisir angka perceraian dengan lebih mengoptimalkan kewenangannya dalam mengadakan penyuluhan di berbagai wilayah kota tasikmalaya, hal ini tentunya memerlukan suatu metode untuk mengetahui hubungan antara kriteria atau faktor-faktor penyebab terjadinya perceraian. Hubungan tersebut dipelajari dengan menggunakan metode *Association Rule Mining*. Metode ini bertujuan untuk menemukan kriteria yang sering muncul secara bersamaan dalam satu waktu. Algoritma yang digunakan untuk menemukan *Association Rule* yaitu dengan menggunakan algoritma *FP-Growth*. Algoritma ini menerapkan struktur data *Tree* untuk menentukan *Frequent Itemset* sehingga terbentuk pola kriteria perceraian tertinggi, yang nantinya dapat dijadikan sebagai perencanaan dalam mengadakan penyuluhan di masa yang akan datang. Sistem dibuat berbasis *website* dengan bahasa pemrograman *PHP Hypertext Preprocessor*. Berdasarkan pengujian secara perhitungan manual dengan sampel 10 data perkara perceraian disertai nilai *minimum support* $\geq 20\%$, dihasilkan kriteria tertinggi yaitu IDKP = 10 dengan nilai *support* 80%, dilanjutkan dengan IDKP = 18 dengan nilai *support* 60% sehingga terbentuk pola yang dihasilkan yaitu IDKP = 18 \rightarrow 10 dengan nilai *support* 40%. Maka dapat disimpulkan bahwa algoritma *FP-Growth* dapat menghasilkan pola perceraian, juga dapat diaplikasikan sebagai salah satu acuan untuk memprediksi perkara perceraian.

Kata Kunci: Prediksi Perceraian, *Association Rule*, *FP-Growth*, *Frequent Itemset*